НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№ 5 (2576) 1 лютага 2016 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года.

НАУЧНАЯ ОСНОВА ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

В Национальном пресс-центре Республики Беларусь прошла пресс-конференция, посвященная Дню белорусской науки. Председатель Президиума Национальной академии наук Беларуси Владимир Гусаков познакомил журналистов с наиболее яркими результатами развития академической науки в 2015 году. В мероприятии также приняли участие министр образования Республики Беларусь Михаил Журавков, Председатель ГКНТ Александр Шумилин, начальник Главного управления инновационной и инвестиционной деятельности Министерства промышленности Республики Беларусь Валерий Фишман и начальник отдела науки Министерства здравоохранения Республики Беларусь Василий Филонюк.



Праздник проходил под девизом «Наука – экономике знаний». Эта фраза как нельзя лучше отражает главную цель ученых – быть полезным развитию экономики. Говоря о НАН Беларуси, В.Гусаков отметил, что сейчас более 80% внутренних затрат направлено на прикладные исследования и разработки. Доля внебюджетного финансирования составляет 2/3 от общих объемов финансовых средств. Это потребовало существенного укрепления фундаментальной науки. Сформирован ряд программ фундаментальных исследований, в основу которых положены важнейшие приоритеты развития науки.

Академия стала крупнейшим в стране создателем интеллектуальной собственности и производителем инновационной продукции. Ее объем в прошлом году составил 3,2 трлн рублей, или почти 110% к уровню 2014 года.

Сегодня на слуху ТОП-10 результатов в области фундаментальных и прикладных исследований, о которых мы продолжим подробно рассказывать вам в этом номере. Академия наук формирует и более расширенную версию своих результатов – ТОП-100.

Многие достижения ученых стали возможными благодаря развитию государственных и региональных научно-технических программ. Выступая на пресс-конференции, Председатель ГКНТ А.Шумилин отметил, что с 2011 по 2015 год объем выпуска вновь освоенной продукции в рамках ГНТП и РНТП составил около 10 млрд. долларов США.

На ближайшую перспективу, по мнению А.Шумилина, важнейшими задачами Беларуси являются обеспечение качественного роста и конкурентоспособности национальной экономики с концентрацией ресурсов на формировании ее высокотехнологичных секторов, базирующихся на производствах V и VI технологических укладов, интенсивное инновационное развитие, увеличение доли наукоемкой и высокотехнологичной продукции, достижение высокого уровня импортозамещения. «Принципиальным для страны является развитие существующих и создание новых высокотехнологичных секторов производства в перспективных направлениях, которые демонстрируют устойчивый рост рынков сбыта. Развитие таких секторов необходимо осуществлять на базе ИКТ, химико-фармацевтических и биотехнологий, робототехники, нанотехнологий, медицинских приборов и техники», – сказал он.

Наука не смогла бы развиваться без совершенствования образовательной базы. По словам министра образования М.Журавкова, в минувшем году проделана значительная работа по развитию научной и инновационной деятельности в вузах, которую в учреждениях министерства осуществляли более 900 докторов и 5,5 тысячи кандидатов наук. Среди них есть и ученые НАН Беларуси, в том числе академики и члены-корреспонденты. Значительный процент заданий по госпрограммам осуществляется при участии академических ученых.

В нынешнем году Министерство образования впервые проводит Фестиваль молодежной вузовской науки. Это республиканский проект, который пройдет во всех учреждениях образования Беларуси. Планируется, что в университетах состоится презентация научных исследований юных ученых, а с лучшими разработками и проектами можно будет ознакомиться на выставке достижений.

Активизация совместной работы с деятелями науки ждет и Минпром. Так, по словам начальника Главного управления инновационной и инвестиционной деятельности Министерства промышленности Республики Беларусь Валерия Фишмана, в 2016 году планируется начать реализацию программы Союзного государства «Автоэлектроника», направленную на разработку нового поколения электронных компонентов для систем управления и безопасности автотранспортных средств. Планируется создать экспериментальные образцы бортовых электронных систем и блоков для интеллектуального управления и диагностики автомобиля, мониторинга его технического состояния, управления электрооборудованием и микроклиматом в салоне, а также мониторинга типа и скорости препятствий в условиях плохой видимости.

«Программа пока проходит утверждение с российской стороны, так как на ее реализацию запрошены достаточно серьезные средства. Думаю, в 2016 году мы приступим к ее реализации», – сказал В.Фишман.

Говоря о развитии белорусско-российских отношений в научной сфере, А.Шумилин обратил внимание на то, что в нынешнем году планируется создать и Белорусско-Российский технопарк, сейчас обсуждается список вузов, которые войдут в его состав. Обсуждается и создание Белорусско-российского фонда венчурных инвестиций совместно с Российской венчурной компанией для коммерциализации и реализации инновационных проектов.

Белорусские ученые стремятся идти в ногу со своими коллегами во всем мире. Потому, в частности, перед учеными академической сферы поставлены новые амбициозные задачи. Как отметил В.Гусаков, запланированы исследования в области искусственного интеллекта и гибридных биологических систем человека, робототехники, методов высокопроизводительных вычислений; моделей высокотехнологичных наноизделий и процессов; методов обработки космической информации, нового поколения беспилотных летательных аппаратов, технологий плазменной сварки, ряда опережающих технологий и продуктов био-, мед- и нанософеры и многое другое.

Остается пожелать белорусским ученым, чтобы все их планы воплощались в жизнь легко, а творческая мысль не иссякала.

Подготовил Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

ПОЗДРАВЛЕНИЕ С ЮЖНОГО ПОЛЮСА

Накануне Дня науки белорусские полярники установили первый объект Белорусской антарктической станции – трехсекционный лабораторно-жилой модуль. Об этом сообщил начальник Белорусской антарктической экспедиции Алексей Гайдашов.



Личный состав БАЭ завершил проведение инженерно-технических мероприятий по вводу в эксплуатацию первого объекта Белорусской антарктической станции и приступил к выполнению программы научных исследований. Трехсекционный специализированный модуль построен для обеспечения достойных условий жизни и проведения научных исследований в месте базирования нашей экспедиции в географическом комплексе Гора Вечерняя в Восточной Антарктиде.

От имени участников 8-й Белорусской антарктической экспедиции начальник экспедиции Алексей Гайдашов прислал поздравление коллективу НАН Беларуси и всем ученым Республики Беларусь с Днем белорусской науки:

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Мы – не только свидетели, мы – участники и вы – участники замечательного знаменательного события. Мы вводим в эксплуатацию первый объект Белорусской антарктической станции. Это событие происходит в честь Дня белорусской науки. Мы поздравляем вас с праздником!

Обязательно нужно вспомнить тех, кто заложил фундамент этим успехам и этому начинанию. Это и ветераны-полярники, работавшие в составе советских Антарктических экспедиций, и научная широкая общественность нашей страны, десятки, сотни специалистов различных министерств и ведомств, которые имеют к этому прямое отношение. Ввод объекта стал возможным во многом благодаря тому, что проводится целенаправленная государственная политика в этом направлении. И слова «Сделано в Беларуси» в данном случае все мы вместе с вами можем произносить с гордостью.

Мы сделали это вместе с вами! От души поздравляем вас!
С Днём науки, Беларусь!

Пресс-служба НАН Беларуси

Национальная академия наук Беларуси

СТИПЕНДИИ ТАЛАНТЛИВЫМ АСПИРАНТАМ

Стипендии Президента Беларуси на 2016 год назначены 82 аспирантам. Это предусмотрено распоряжением №17рп «О назначении стипендий аспирантам», которое подписал глава государства Александр Лукашенко, сообщили в пресс-службе белорусского лидера.

В их числе представители физико-математических, технических, химических, биологических, медицинских, аграрных, социальных и гуманитарных наук. Это талантливые молодые аспиранты, выполняющие диссертационные исследования по приоритетным направлениям научной и научно-технической деятельности. Многие из них имеют акты о внедрении полученных результатов в производство, лечебную практику учреждений здравоохранения, образовательный процесс, патенты на изобретения, полезные модели или положительные решения на выдачу патента.

Научные достижения стипендиатов будут использованы на предприятиях, в организациях и учреждениях социальной сферы страны.

Принятие распоряжения № 17рп является свидетельством поддержки государством перспективных аспирантов, развития научных школ и научного потенциала Беларуси.

З УЗНАГАРОДАЙ!

За шматгадовую плённую працу, значны асабісты ўклад у развіццё машынабудаўнічай галіны, распрацоўку і ўкараненне ў вытворчасць новай айчыннай аўтатрактарнай тэхнікі і яе кампанентаў генеральнаму дырэктару дзяржаўнай навуковай установы «Аб'яднаны інстытут машынабудавання Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі» **ПАДДУБКУ Сяргею Мікалаевічу** аб'яўлена Падзяка Прэм'ер-міністра Рэспублікі Беларусь.

КОНКУРС СОВМЕСТНЫХ ПРОЕКТОВ

ГКНТ и Министерство науки и технологий Социалистической Республики Вьетнам объявляют о проведении конкурса совместных Белорусско-Вьетнамских научно-технических проектов на 2017–2018 годы.

Конкурс проводится по следующим тематическим направлениям: энергетика; микроэлектроника; информационные технологии; нанотехнологии; биотехнологии; медицина, фармация; агротехнологии; новые материалы; строительство; пищевая безопасность; стандартизация и метрология.

Заявочные документы (бизнес-план, письменные обязательства по практическому использованию результатов исследований и долевому участию в финансировании, копию договора о сотрудничестве с зарубежной организацией) с сопроводительным письмом необходимо направить в ГКНТ до 31 марта 2016 года в печатном (в трех экземплярах) и электронном (на CD-диске) видах.

Конкурс проводится в соответствии с Положением о международных научно-технических проектах, выполняемых в рамках международных договоров Республики Беларусь, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 13 августа 2003 года №1065. Подробная информация о конкурсе размещена на сайте ГКНТ, в разделе «Международное сотрудничество».

Из официальных источников

Создание РУП «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» и кадровые вопросы были основными вопросами на заседаниях Президиума и Бюро Президиума НАН Беларуси 26 января 2016 года.

О СОЗДАНИИ НПЦ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЕСПИЛОТНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Было принято решение создать РУП «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» НАН Беларуси с целью концентрации кадрового потенциала, материальных и финансовых ресурсов для выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, организации серийного производства и гарантийного обслуживания беспилотных авиационных и других робототехнических комплексов, направленных на решение разнообразных актуальных задач социально-экономического развития нашей страны, повышения объема и диверсификации экспорта.

Принято решение закрепить центр за Отделением физико-технических наук.

КАДРЫ

Решено назначить на должность директора РНПЦ «Центр радиотехники Национальной академии наук Беларуси» доктора технических наук, профессора, члена-корреспондента Сергея Костромицкого. С 2006 года Сергей Михайлович работал директором научно-производственного республиканского унитарного предприятия «КБ Радар», затем – открытого акционерного общества «КБ Радар» − управляющая компания холдинга «Системы радиолокации».

Заместителем директора по научной работе Института социологии НАН Беларуси решено назначить руководителя Центра социологии культуры и социальной сферы этого института, кандидата социологических наук Ирину Лашук. Ирина Валерьевна занимается решением актуальных проблем формирования, восстановления и трансляции будущим поколениям культурных основ белорусского общества. Является автором более 60 научных трудов.

Новый заместитель директора по научной и инновационной работе и в Институте прикладной физики. Им стал кандидат физико-математических наук Александр Гаркун. С 2009 года Александр Сергеевич работал ученым секретарем Отделения физики, математики и информатики НАН Беларуси.

Ученым секретарем Гродненского зонального института растениеводства НАН Беларуси назначена Виктория Кухарчик. Виктория Михайловна с 2008 года трудилась исполняющей обязанности ученого секретаря данной организации.

Наталья МАРЦЕЛЕВА,
пресс-секретарь НАН Беларуси

ЯПОНИЯ ИЩЕТ ПАРТНЕРОВ В БЕЛАРУСИ

Делегация известной японской корпорации Kawasaki Heavy Industries, Ltd. посетила Национальную академию наук Беларуси. Гости приехали в поисках партнеров для своих новых проектов. В частности, японцы проявили интерес к водородным технологиям, электронно-лучевой сварке, исследованиям свойств клеток и к другим отраслям.



Руководитель делегации Kawasaki, генеральный менеджер центра стратегического международного маркетинга Макото Нода ,во время встречи с первым заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси Сергеем Чижиком подчеркнул, что японская сторона рассматривает различные варианты сотрудничества с академическими организациями.

С.Чижик отметил, что деятельность компании Kawasaki – пример того, как, используя науку, можно получить хорошие коммерческие результаты. И НАН Беларуси готова сотрудничать с японской корпорацией по широкому спектру направлений. Белорусская наука сегодня имеет достойные наработки, в том числе в области водородной энергетики, а это направление как раз активно развивается в Японии. Интересны гостям также наши технологии электронно-лучевой сварки, создание многофункциональных и специальных материалов, гидроабразивная резка, разработка и производство биомедицинских клеточных продуктов. С результатами работы академических ученых гости смогли ознакомиться на постоянно действующей выставке «Достижения отечественной науки – производству».

Kawasaki Heavy Industries, Ltd. – старейшая японская корпорация, созданная в 1896 году. Она производит практически полный ассортимент продукции тяжелой промышленности, например, двигатели внутреннего сгорания для наземного, в том числе железнодорожного, воздушного и водного транспорта. Крупнейший производитель двигателей для аэрокосмической промышленности и для подводных лодок. Наибольшую известность получила благодаря выпуску мотоциклов и мотовездеходов, а также робототехники.

Kawasaki – крупнейший в Японии производитель поездов для высокоскоростной сети японских железных дорог. Компания участвовала также в проектах, связанных с космической робототехникой, таких как японский экспериментальный модуль для МКС (Kibo, ISS module), экспериментальный орбитальный самолет HOPE-X и стыковочный механизм для экспериментально-технологического спутника.

НАУКА УКРЕПИТ ДРУЖБУ

Председатель комитета по научной политике Министерства науки, ИКТ и перспективного планирования Республики Корея Ли Син Ду ознакомился с потенциалом белорусской науки.

В рамках его визита в Минск состоялась встреча с первым заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси Сергеем Чижиком. Стороны обсудили направления научно-технического и инновационного сотрудничества, в том числе в сфере робототехники, медицинского приборостроения, физики, светодиодной техники и информационно-коммуникационных технологий. С новыми разработками академических ученых гости смогли ознакомиться на постоянно действующей выставке «Достижения отечественной науки – производству» **(на фото)**.

Сегодня сотрудничество в сфере науки между двумя странами развивается благодаря совместным проектам по линии Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований. Так, в 2013–2015 годах ученые Беларуси и Кореи выполняли 5 научно-технических проектов, из них: 2 проекта – по техническим наукам; 1 – по медико-фармацевтическим наукам; еще 1 – по физико-математическим и 1 проект – по химическим наукам и наукам о Земле.

По результатам одного из проектов заключен контракт с компанией BASF (Германия) «Новые катализаторы для полимеризации изобутилена». Результаты остальных проектов могут стать предпосылкой внедрения в производство медицинских препаратов, применения новых технологий литья сплавов металлов, производства композиционных материалов и материалов в устройствах спиновой электроники.

Отношения в научно-технической сфере между двумя нашими странами регламентируются несколькими документами. Это Соглашение между правительством Республики Беларусь и правительством Республики Корея об экономическом, научном и техническом сотрудничестве; Меморандум о взаимопонимании между Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь, Национальной академией наук Беларуси и Министерством торговли, промышленности и энергетики Республики Корея о реализации промышленного и научно-технического сотрудничества и др. Однако на деле сотрудничество развивается слабо, поэтому нынешняя встреча должна вдохнуть новый импульс в развитие отношений.



Материалы подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»

Национальная академия наук Беларуси

ИННОВАЦИОННЫЕ ТРЕНДЫ

В 2011–2015 годах в Республике Беларусь проводилась системная работа по созданию конкурентоспособной на мировом рынке наукоемкой, ресурсосберегающей экономики на основе формирования институтов развития (совершенствование законодательства, экономические стимулы, инновационная инфраструктура и т.д.).

Экономики стран, сделавших ставку на инновации, обеспечили значительный рывок в своем развитии и показывают стабильно высокие показатели роста (Япония, Корея, Германия, Израиль, Тайвань). В соответствии с прогнозом «Глобальные тренды 2030» (США), четыре области науки и техники будут определять мировое развитие событий к 2030 году. Это информационные технологии, автоматизация и технологии производства (робототехника, автономные машины, аддитивные производства), ресурсные технологии, технологии здравоохранения.

Республика Беларусь, не имеющая значительных сырьевых ресурсов, также в качестве приоритета выбрала инновационное развитие. Несмотря на это, сегодня в нашей стране 23,9% используемых технологий соответствуют I–III технологическим укладам, 68,7% – IV технологическому укладу и лишь 7,7 процента – V–VI технологическим укладам.

Отличительной характеристикой производств VI технологического уклада является резкое снижение энерго- и материалоемкости производства. Его развитие характеризуется гибкой автоматизацией производства. Это предполагает, в том числе, повышение производительности труда до 4−8 раз по сравнению с производительностью IV технологического уклада.

Для качественного скачка в развитии экономики необходимо по-новому подходить к внедрению инноваций, рассматривая их как источник прибыли. Сегодня инновационная деятельность в мире достигла максимума. За последние годы были поданы заявки и выданы патенты на огромное количество уникальных изобретений – больше, чем за всю историю человечества (более 2 млн в год).

Беларусь имеет значительный научно-технический потенциал − научные исследования и разработки выполняют более 450 организаций, а общая численность научных работников составляет более 27 тыс. человек, − поэтому расширение его использования может обеспечить значительное ускорение социально-экономического развития нашей страны.

И здесь наша страна должна сосредоточить усилия на следующих, наиболее перспективных, направлениях: информационно-коммуникационные технологиии (ИКТ), биотехнологии, аддитивные технологии, микроэлектроника, приборостроение, машиностроение, энергетика, развитие агропромышленного комплекса (АПК). Данные сферы – весьма перспективны, для их развития предпринимаются определенные шаги.

В докладе Международного союза электросвязи 2014 года отмечено, что наша страна вошла в Топ-10 самых динамично развивающихся стран мира (рост на 5 мест за год) по индексу развития ИКТ. Рост экспорта услуг сектора ИКТ с 2011 по 2014 год составил более чем 90 процентов (около 897 млн долл. США).

Важно, что за последние 20 лет были достигнуты значительные успехи в разработке и производстве биологически активных веществ в Беларуси. Например, в НАН Беларуси создан центр «Клеточные технологии» для лечения травматических и хронических заболеваний с использованием стволовых клеток, организовано производство замороженных бакконцентратов, используемых в молочной промышленности, и сухих бакконцентратов для биоконсервантов, которые применяются в силосовании растительной массы. Активно развивается Республиканский центр по генетическому маркированию и паспортизации растений, животных, микроорганизмов и человека (НАН Беларуси).

Сегодня в нашей стране набирают популярность технологии 3D-печати. Реализуется инновационный проект «Организация опытного производства композиционных материалов



на базе термопластов отечественного производства для экструзионной 3D-печати» (исполнитель – Институт химии новых материалов НАН Беларуси). Данный проект нацелен на создание и внедрение технологии производства новой для нашей страны и стран Таможенного союза продукции – расходных материалов для 3D-печати на базе полимерного сырья, крупнотоннажно выпускаемого в Республике Беларусь.

Большой вклад в развитие АПК вносят ученые пяти научно-практических центров НАН Беларуси.

Повысить инновационную составляющую продукции помогают государственные научно-технические программы (ГНТП) различного характера.

Среди ярких примеров результатов выполнения ГНТП в 2014 году – первом полугодии 2015 года стоит упомянуть разработку и освоение ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих применение новых экономнолегированных сталей для зубчатых колес трансмиссии трактора «Беларус» и штамповой оснастки повышенной долговечности при максимальном использовании отходов производства. Авторы разработки − Лариса Дудецкая, Андрей Глушаков, Сергей Руденко, Александр Валько из Физико-технического института НАН Беларуси (ГНТП «Ресурсосбережение, новые материалы и технологии-2015»). Новинка обеспечивает снижение себестоимости стали для зубчатых колес до 30% за счет уменьшения содержания никеля, повышает их долговечность на 25-30%.

Хотелось бы отметить и устройство для глубокой утилизации теплоты дымовых газов от различных агрегатов, работающих на малосернистых видах топлива, новые технологии изготовления компонентов лазерно-оптических систем оптико-механического оборудования технологического уровня 180 нм, технологию получения лекарственного средства «Форвакс» для перорального лаважа кишечника. Это лишь несколько примеров − список полезных разработок, внедренных в производство, можно продолжить…

В последние годы в Республике Беларусь активно создается и развивается инновационная инфраструктура, деятельность которой направлена на укрепление и развитие инновационного предпринимательства.

В настоящее время в качестве субъектов такой инфраструктуры осуществляют свою деятельность 9 научно-технологических парков (объединяют 84 организации) и 4 центра трансфера технологий. Основными направлениями являются такие сферы, как разработка и изготовление уникальных научно-исследовательских приборов и оборудования, оптика, лазерные технологии, медицина, ветеринария, энергосбережение.

Какова реальная отдача от их деятельности? Так, в Гомеле выпускаются атомно-силовые микроскопы, приборы для работы в сфере микро- и нанотехнологий. До настоящего времени подобное производство среди стран СНГ и Восточной Европы смогли освоить только в России и Беларуси. Одним из предприятий разработан уникальный вентиляционный прибор с утилизацией тепла, не имеющий аналогов в Республике Беларусь. Прибор предназначен для децентрализованной энергоэффективной вентиляции помещений жилого, административного и общественного назначения, с утилизацией до 90% тепловой энергии.

Освоено производство и выпуск пилотажно-навигационных комплексов для летательных аппаратов, а также самих летательных аппаратов различного типа и назначения.

Внедрена разработка по производству медицинского универсального лазерного трехволнового комплекса высокой мощности «Биолазер-5» для различных медицинских применений.

Уважаемые коллеги!

Наука, в том числе и белорусская, не стоит на месте. Вклад ученых может быть не всегда виден невооруженным взглядом. Однако, знакомясь с инновационной продукцией отечественных предприятий, важно помнить о том, что ее не было бы без труда ученых.

Искренне поздравляю Вас с Днем белорусской науки! Желаю Вам крепкого здоровья, бодрости духа, новых открытий, творческих достижений, конструктивных идей и свершений на благо страны. Пусть у Вас всегда все получается!

Александр ШУМИЛИН,
Председатель Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ!

В соответствии с Положением о порядке разработки и выполнения научно-технических программ, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении положения о порядке разработки и выполнения научно-технических программ и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь и их отдельных положений» от 31 августа 2005 года № 961, Национальная академия наук Беларуси проводит открытый конкурс научно-технических проектов заданий отраслевых научно-технических программ, направленных на освоение новых конкурентоспособных видов продукции и технологий в 2016–2020 годах, в том числе:

Отраслевая научно-техническая программа «Детское питание. Качество и безопасность» на 2016–2020 годы.

Программа направлена на проведение комплекса научно-исследовательских работ по разработке мероприятий, новых продуктов питания и технологий их производства, способствующих обеспечению детского населения безопасными и качественными пищевыми продуктами.

Государственный заказчик программы – Национальная академия наук Беларуси. Головная организация-исполнитель по программе – РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»: 220037, г. Минск, ул. Козлова, д. 29. факс: 8(017) 285-39-71. E-mail: info@belproduct.com.

Отраслевая научно-техническая программа «Интродукция, озеленение, экобезопасность», 2016–2020 годы.

Программа направлена на разработку экологически безопасных и экономически целесообразных технологий и приемов внедрения новых растений в сельское и лесное хозяйство, зеленое строительство и декоративное садоводство, а также мероприятий по обеспечению устойчивости и функционированию зеленых насаждений в условиях высоких техногенных нагрузок, расширение ассортимента цветочной продукции и повышение ее конкурентоспособности, предотвращение негативного воздействия и минимизация ущерба от инвазии чужеродных видов растений, животных и микроорганизмов.

Государственный заказчик программы − Национальная академия наук Беларуси. Головная организация-исполнитель по программе – государственное научное учреждение «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси»: 220012, г.Минск, ул. Сурганова, 2в, факс: 284-14-84, E-mail: office@cbg.org.by.

Предложения следует направлять в головные организации-исполнители по программам до 15 февраля 2016 года. Материалы подаются только по установленным формам, которые можно получить у головных организаций − исполнителей по программам. Проекты должны быть представлены в четырех отдельно прошитых экземплярах. Направленные на конкурс материалы не возвращаются. Прошедшие конкурсный отбор и предварительную экспертизу проекты заданий направляются государственным заказчиком программы в Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь для прохождения государственной научно-технической экспертизы.

КОНКУРС ФИЛОСОФСКИХ ЭССЕ

В 2016 году Институт философии НАН Беларуси отмечает свое 85-летие.



К этой дате будут приурочены научные форумы, издательские проекты, презентации, в ходе которых планируется осветить исторический путь белорусской академической философской школы. Одним из мероприятий станет республиканский конкурс философских работ (эссе) для начинающих исследователей. Принять участие в нем смогут студенты и магистранты учреждений высшего образования, Института подготовки научных кадров НАН Беларуси. Конкурсантам предоставлена возможность проявить себя в сфере социальной философии, философии науки и техники, философии культуры, историко-философских исследований, а также поделиться своим видением места и роли философского знания структурных преобразованиях современного общества как на национальном, так и на глобальном уровне.

Итоги конкурса будут поведены в ходе юбилейной конференции в НАН Беларуси в апреле 2016 года. Победителей ожидают дипломы, подарки и право опубликовать свое произведение в научных изданиях Института философии.

С условиями конкурсов, порядком и сроками подачи материалов можно ознакомиться на сайте Института философии по адресу: http://www.philosophy.by/ru/events/konkurs-2016.

Национальная академия наук Беларуси

ВОЗВРАЩЕНИЕ К «ДЕДУШКЕ» СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ

Так порой называют прегненолон. Это первый метаболит в цепочке стероидогенеза, а значит, основа биосинтеза всех стероидных гормонов человека. Ученые из Института биоорганической химии НАН Беларуси (ИБОХ) выяснили механизм синтеза данного соединения в организме человека, что открыло пути к созданию лекарства для лечения артериальной гипертензии, метаболического синдрома, рака предстательной и молочной желез и многих других заболеваний. Это первый подобный результат в мировой практике.

В организме человека синтезируется более 20 тыс. белков. Однако лишь для 30% из них сегодня определено, какую функцию они выполняют. И это притом, что ученые со всего мира активизируют друг друга высокой конкуренцией. Наши химики с успехом включились в эту борьбу. В 2015 году лаборатория белковой инженерии и лаборатория молекулярной диагностики и биотехнологии ИБОХ завершили фундаментальный труд над поиском механизма окисления холестерина цитохромом P450 11A1 (CYP11A1) (Strushkevich N и др. Biochemistry 2015, V54, №48, P.7089-7097). В результате трехступенчатой реакции холестерин превращается в прегненолон – основу всех стероидных гормонов. Интермедиаты реакции синтеза прегенолона – гидрокси-производные холестерина, выполняют важную регуляторную функцию в работе иммунной, эндокринной и нервной систем.

Успех пришел не сразу. Еще в далеком 1980-е годы ученые лаборатории химии белка ИБОХ АН БССР при участии Сергея Усанова, ныне академика-секретаря Отделения химии и наук о Земле, начали поиск структурно-функциональных основ работы ферментов биосинтеза стероидных гормонов. Столь длительная и кропотливая работа объясняется важностью данных ферментов для организма человека: цели ученые следовали, не меняя курса и не прекращая исследований. В 1986 году ими впервые была получена первичная структура для фермента CYP11A1. В 2003 году ученые ИБОХ установили новую функцию участия данного фермента в метаболизме витамина D3 и провитамина Д3. Открытые производные витамина Д3 оказались важными факторами, регулирующими многие процессы в организме человека. Наиболее успешным стал 2011 год: ученые ИБОХ в сотрудничестве с Центром структурной геномики (SGC Toronto) впервые расшифровали кристаллическую структуру CYP11A1 и определили трехмерную структуру комплекса данного фермента со всеми интермедиатами и субстратом (холестерином). Кроме этого, впервые была определена и трехмерная структура комплекса данного фермента с его сервисным белком – адренодоксином. И, наконец, в прошлом году химики выявили механизм работы этого сложного фермента.

Определение высокоактивного интермедиата в реакции превращения холестерина в прегненолон стало основополагающим для определения механизма возникновения патологических состояний, связанных с нарушением биосинтеза стероидных гормонов. Выяснив механизм синтеза этого интермедиата в организме, становится реальной практическая часть работы: создать лекарственные вещества, направленные на регуляцию выработки стероидных гормонов, а также препараты для регуляции синтеза и метаболизма холестерина в организме человека.

Мировой интерес к прегненолону возник еще в 1940-е годы. Было известно, что, образуясь из холестерина, прегненолон служит прекурсором 17-гидроксипрегненолону и прогестерону, которые, в свою очередь, преобразуются в другие стероиды. Помимо участия в гормональной системе, прегненолон воздействует на процессы центральной нервной системы, являясь нейростероидом. Автор концепции физиологического стресса канадский патолог и эндокринолог австро-венгерского происхождения Ганс Селье изучал возможное применение прегненолона против тревоги и усталости. Через десять лет ученые стали исследовать действие этого гормона уже против ревматоидного артрита, рассеянного склероза, астмы, красной волчанки и других болезней.

Спектр действия прегненолона широк. Он не только определяет уровень содержания солей, кровяного давления и уровень глюкозы в крови. Прогормон прегненолон обуславливает синтез эстрогенов, андрогенов и альдостерона. Этот стероид является также источником для синтеза прогестерона, что делает его особенно необходимым для женщин, вследствие уравновешивания эстрогена и снижения риска определенных видов рака.



Возвращаясь к белорусскому успеху, отметим, что в ИБОХ фундаментальные исследования, связанные с выяснением механизма биосинтеза прегненолона, завершены. Знание структуры фермента позволяет приступить к практике, предсказанию структуры лекарств. «Сейчас мы занимаемся поиском лекарственных веществ, направленных на снижение уровня холестерина, а также разработкой антигипертензивного препарата», – рассказал один из авторов исследования, заведующий лабораторией молекулярной диагностики и биотехнологии ИБОХ Андрей Гилеп (**на фото**). Ныне эмпирический подход к созданию лекарств уступил место использованию учеными, так называемого, рационального подхода. Наличие данных кристаллической структуры ферментов позволяет применять для поиска компьютерные системы – проводить виртуальный скрининг потенциальных лекарственных соединений. Таким образом, можно предсказать, будет ли то или иное химическое соединение вступать во взаимодействие с конкретным ферментом. Идентифицированные вещества в ходе «компьютерного просеивания» проходят тестирование в пробирке с использованием высокочищенных ферментов – мишеней будущих лекарств. Над обретшим форму соединением необходимы долгие эксперименты, подтверждение эффективности данного химического соединения. Лишь затем идут доклинические испытания. Только после отбора лучших соединений, анализа их действенности и безопасности происходит переход к клиническим исследованиям. А.Гилеп отмечает, что в наше время разработчик должен четко знать, на какой белок-мишень направлено конкретное лекарство. «Наугад» ничего не синтезируется – это осталось в прошлом.

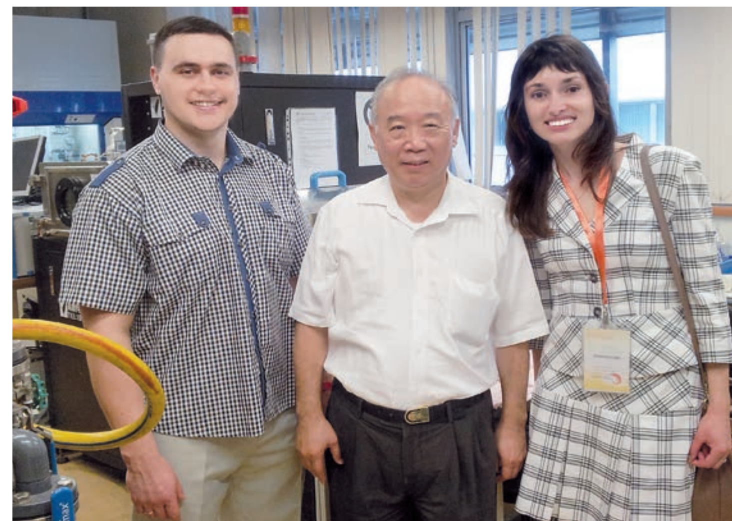
Работы, опубликованные учеными на эту тему, имеют высокий индекс цитируемости, ведь расшифровка кристаллической структуры и механизма синтеза прегненолона ранее никому не удавалось осуществить. «Достигнуть успеха получилось только благодаря кооперации с нашими зарубежными коллегами. К сожалению, в Беларуси и в России отсутствуют условия для получения и анализа кристаллических структур мембранных белков. Но это касается только оборудования: идеи были нашими, белорусы задавали тон этому проекту», – отметил А.Гилеп.

Открытые белорусскими химиками кристаллические структуры ферментов биосинтеза стероидов и механизм их синтеза должны поднять эффективность создания множества лекарств на новые высоты.

Елена ЕРМОЛОВИЧ
Фото С.Дубовика, «Навука»

НА ВСЕМИРНОМ САММИТЕ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

С 17 по 22 января молодые ученые НАН Беларуси впервые приняли участие во Всемирном саммите молодых ученых (Global Young Scientists Summit).



В четвертый раз он проводится в Сингапуре, ныне – под девизом «Excite, Engage, Enable» (вдохновлять, увлекать, предоставлять возможность). В саммите приняли участие 300 молодых аспирантов и кандидатов наук со всего мира в области химии, физики, биологии, математики, медицины, информационных технологий и инженерных наук. Приглашенными лекторами были 16 лауреатов Нобелевской премии по физике, химии, биологии и медицине.

Так, были представлены лекции «Как вопросы о природе света изменили наше мировоззрение и произвели революцию в нашей жизни», «Взаимодействия вирус-вирус и вирус-канцероген в процессе развитии рака», «Моделирование сложных систем в биохимии», «Катализ переходными металлами в органическом синтезе» и др. Кроме того, нобелевские лауреаты обсуждили с молодежью проблемы подготовки и защиты диссертаций в разных странах мира. Как выяснилось, проблемы схожи между собой: это сжатые сроки написания диссертаций, строгие требования по количеству опубликованных работ, необходимость помимо написания диссертаций значительное количество времени уделять преподаванию или дополнительной работе. Во второй и третий день саммита темами для обсуждения стали «Научное образование и общество» и «Каким будет мир в ближайшие 50 лет».

Для участников были организованы экскурсии на различные факультеты Национального университета Сингапура, который является ведущим университетом в Азии и занимает 12 место в рейтинге университетов мира. Это исследовательско-ориентированный вуз, в котором лаборатории, факультеты и кафедры объединены в кластеры, созданные для решения проблем в одном из стратегических направлений научных исследований Сингапура: финансы и управление при допущении риска, биомедицинские исследования и трансплантология, «Умная нация» (кибербезопасность, информационные технологии), материаловедение, промышленность морских и прибрежных областей, энергия и устойчивое развитие окружающей среды, «продление активного возраста», политические и социологические исследования в Азии. В этом организация исследований напоминает кластерную структуру, реализуемую в НАН Беларуси. Молодые белорусские ученые посетили лаборатории инженерного факультета и факультета естественно-научных дисциплин. На инженерном факультете состоялось знакомство со всемирно известным специалистом в области мембранных технологий профессором Neal Tai-Shung Chung и посещение лаборатории полимерных мембран отделения химической технологии. Мембранные технологии – приоритетное направление развития науки Сингапура из-за ограниченности водных ресурсов. Хотелось, чтобы в будущем сотрудничество наших ученых в этом направлении переросло в полноценные совместные проекты. Была также проведена экскурсия на инновационный завод по очистке сточных вод.

Участие молодых ученых НАН Беларуси в вышеназванном саммите способствовало налаживанию межличностных связей для международного сотрудничества, повышению уровня научных исследований и генерированию новых научных идей.

Татьяна ПЛИСКО,
председатель секции СМУ Отделения химии и наук о Земле, научный сотрудник ИФОХ НАН Беларуси

Национальная академия наук Беларуси

НАУЧНО-ИННОВАЦИОННЫЙ «СПЛАВ» БНТУ И ФТИ



Инновационный путь развития экономики Республики Беларусь ставит все более сложные научные и технические задачи, направленные на повышение конкурентоспособности белорусской продукции, а также развитие прорывных направлений в науке. Потому важным фактором обеспечения эффективности инновационного развития страны является сотрудничество ученых и специалистов университетов и институтов Академии наук.

Как металлы со своими свойствами, будучи объединены в сплав, создают новый материал с уникальными свойствами, так и консолидация знаний и опыта представителей различных научных школ позволяет более успешно решать сложные научно-технические задачи и создавать инновации. Причем *тесное взаимодействие ученых и специалистов разных секторов белорусской науки оказывает значительное влияние как на развитие научной сферы, так и на процесс подготовки молодых специалистов и кадров высшей научной квалификации. Привлечение известных ученых из академических институтов к учебному процессу позволяет студентам лучше понять особенности научной деятельности, помогает заинтересовать способных студентов, что, в конечном итоге, обеспечивает преемственность поколений и научных школ.*

Большинство белорусских университетов успешно сотрудничает с академическими институтами. Белорусский национальный технический университет (БНТУ) на протяжении всей своей истории тесно взаимодействовал с учеными НАН Беларуси. Плодотворные отношения сложились с Отделением физико-технических наук и институтами, входящими в его структуру. И здесь необходимо особо отметить Физико-технический институт НАН Беларуси (ФТИ). Деятельность таких выдающихся белорусских ученых, как академики В.Северденко, А.Степаненко, В.Чачин, П.Ящерицын и др., была тесно связана с ФТИ и БНТУ. На протяжении многих лет осуществлялся взаимовыгодный обмен научными кадрами между вузом и институтом. Можно вспомнить, что в 1977 году ректор БПИ академик П.Ящерицын стал академиком-секретарем Отделения физико-технических наук и работал в ФТИ.



Сотрудничество продолжается и в наше время. Так, заведующий лабораторией ФТИ, доктор технических наук, профессор Г.Здор возглавил кафедру «Робототехнические системы» БНТУ, а заведующий научной лабораторией БНТУ, доктор технических наук В.Томило был назначен в 2014 году директором ФТИ. Академик В.Клубович, научная деятельность которого на протяжении многих лет связана с ФТИ, возглавляет научно-исследовательскую лабораторию пластичности БНТУ. В настоящее время 2 академика (В.Клубович, А.Гордиенко) и член-корреспондент А.Белый являются научными консультантами трех научных лабораторий филиала БНТУ «Научно-исследовательская часть».

Отметим, что около 10% заданий в рамках подпрограмм ГПНИ «Высокоэнергетические технологии» и «Материалы в технике» выполнялись совместно учеными БНТУ и ФТИ.

Важнейшим элементом укрепления сотрудничества двух организаций стало создание в 2004 году государственной программы научных исследований «Новые высокоэффективные технологии и оборудование для получения и обработки материалов с использованием концентрированных потоков энергии» («Высокоэнергетические технологии»). Основной целью подпрограммы стало создание на базе фундаментальных и прикладных научных исследований высокоэффективных энергосберегающих технологических процессов получения и обработки материалов с использованием плазменных потоков, ионных и электронных пучков, электроимпульсных и электроискровых разрядов, электромагнитных, акустических полей, локализованного термического воздействия. В последующие годы программа неоднократно пролонгировалась и расширялась, аккумулируя научный потенциал многих министерств и организаций республики.



Актуальность работ по направлениям, охватываемым программой, определяется тем, что во всем мире развитие пучковых и плазменных технологий обработки материалов характеризуется положительной динамикой. Ежегодный прирост объема производства продукции, получаемой с использованием таких технологий, достигает 15-20%. Уже сегодня в промышленности, других областях реального сектора экономики Беларуси широко применяются технологические процессы получения и обработки материалов с использованием пучков электронов и ионов, плазменных потоков, токов высокой частоты, ультразвукового излучения. Насыщенность оборудованием, использующим плазменные и пучковые технологии, в передовых промышленных странах является одним из важнейших показателей технологического развития. К отраслям, которые широко используют технологии, основанные на применении концентрированных потоков энергии, относятся микроэлектроника, автомобильная, аэрокосмическая, химическая, приборостроительная, инструментальная промышленность, машиностроение, металлургия и т.д. Разработка таких технологий базируется на результатах новейших фундаментальных исследований в области физики конденсированного состояния, неравновесной термодинамики, инженерии поверхностей, физики взаимодействия высокоэнергетических частиц с конденсированными средами.

Спектр фундаментальных и прикладных исследований, выполненных в рамках программы «Высокоэнергетические технологии» за прошедшие годы, обеспечил получение новых знаний и представлений в области генерации и транспортировки пучков и потоков заряженных частиц, их взаимодействия с конденсированными средами различной физической природы, создание новых методов и технологических процессов получения и обработки материалов.

На протяжении последних лет белорусскими учеными университетов и академических институтов получен ряд важных результатов фундаментальных научных исследований в области физики взаимодействия плазменных потоков и пучков заряженных частиц с конденсированными средами, которые требуют своего развития в рамках программ прикладных научных исследований и научно-технических программ.

Сотрудничество БНТУ и ФТИ продолжается и в нынешней пятилетке. С 2016 года подпрограмма «Высокоэнергетические технологии» преобразована в подпрограмму «Новые высокоэффективные технологии и оборудование для получения и обработки материалов с использованием концентрированных потоков энергии (Плазменные и пучковые технологии)» ГПНИ «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии». Но по-прежнему ФТИ и БНТУ являются головными организациями-исполнителями. Преемственность в тесном и согласованном сотрудничестве Физтеха и Политеха сохраняется, что подчеркивает устойчивость научных связей. Несомненно, в ходе реализации подпрограммы будут получены новые знания и созданы инновации, которые ориентированы на предприятия реального сектора экономики страны.

Специалисты БНТУ помогают ученым ФТИ в расширении экспериментальной базы института путем создания литейного участка.

Алексей БЕЛЫЙ, заместитель директора ФТИ НАН Беларуси, член-корреспондент

Александр КАЛИНИЧЕНКО, заместитель проректора по научной и инновационной работе БНТУ

Фото М.Гулякевича, «Навука»

«СТЕНД» ЖДЕТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛОВ



НАН Беларуси и БГУ во второй раз проводят студенческий турнир естественно-научных дисциплин «СТЕНД», который пройдет с 4 по 8 апреля 2016 года.

«СТЕНД» – это командное соревнование, проводимое сразу по трем наукам: химии, физике и биологии. В турнире могут участвовать студенты, выпускники 2015 года и магистранты высших учебных заведений Республики Беларусь и стран СНГ.

Турнирное движение не является новым для стран-соседок Беларуси, и организаторы «СТЕНД» стремятся укрепить его в нашей стране. Первый подобный турнир прошел в 2015 году в Минске. Тогда он собрал 14 команд из 17 университетов Беларуси, России и Украины.

Ныне организаторы турнира модернизировали один из отборочных туров. Один из этапов будет включать в себя практическую направленность: наличие экспериментальной части будет отдельно оцениваться членами жюри турнира. Кроме того, в рамках «СТЕНД»-2016 пройдет олимпиада по естественным наукам, поэтому у студентов будет дополнительная возможность проявить себя. Составителями задач стали представители предприятий, которым интересно сотрудничать с будущими учеными.

Отличает «СТЕНД» от других известных турниров то, что у команд есть возможность продемонстрировать решения задач, предлагаемых компаниями, в виде постеров. Стендовая конференция позволит реализовать механизм большего взаимодействия и контакта «потенциальный работник – потенциальный наниматель».

Сейчас проходит заочный тур «СТЕНД», который продлится до 1 февраля 2016 года. На данном этапе участникам придется решить две из четырех предложенных задач. Задачи охватывают самые разные направленности науки: от фантастических световых мечей из «Звездных войн» до злободневных диет.

Организаторы турнира надеются привлечь в этом году еще больше студентов, чтобы повысить конкуренцию команд-участниц. Оргкомитет стремится также заинтересовать научные организации, предприятия для поддержки талантливой молодежи, для участия в турнире в качестве жюри и составителей задач.

Зарегистрироваться на турнир и узнать подробности можно на сайте turnir.creativity.by и в группе (http://vk.com/stend_by).

Анна АЛЕКСАНДРОНЕЦ

ИЗБРАННЫЙ ГИДРОБИОЛОГИЕЙ

22 января 2016 года исполнилось 65 лет известному белорусскому ученому в области гидробиологии, члену-корреспонденту НАН Беларуси, доктору биологических наук, заведующему лабораторией гидробиологии ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» Виталию Павловичу СЕМЕНЧЕНКО.

С именем В.Семенченко связан период укрепления и развития новых направлений фундаментальных и прикладных исследований в области гидробиологии, экологии, инвазивной экологии. Как организатор науки В.Семенченко внес значительный вклад в становление и развитие НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам, расширение сферы международного сотрудничества и подготовку кадров высшей квалификации.

Виталий Павлович родился на Украине, в п. Парафиевка, Ичнянского района, Черниговской области в семье служащих. В 1972 году, будучи студентом 5-го курса биологического факультета БГУ, он начал свою научную деятельность в отделе зоологии и паразитологии АН БССР (ныне НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам), где работает и по сей день.

Значительное влияние на становление В.Семенченко как ученого оказал академик Л.Сущеня. Под его руководством была выполнена кандидатская диссертация «Биология и продукция ледникового реликтового бокоплава Pontoporea affinis» (1980). Последующие 10 лет исследований в области экспериментальной гидробиологии послужили основой для докторской диссертации «Продукция планктонных ракообразных и факторы среды», которая была защищена В.Семенченко в 1991 году. По результатам исследований сформулированы важные положения, касающихся комбинированного влияния факторов среды на планктонные организмы. Впервые определена удельная величина взаимодействия факторов в изменении скоростей физиологических и продукционных процессов у планктонных ракообразных. Показана зависимость устойчивости популяций от стратегии их жизненного цикла. Данные разработки признаны новаторскими и приоритетными в мировой гидробиологической науке.

В сфере развития международного сотрудничества, разработки экспортоориентированных импортозамещающих технологий, соответствующих требованиям ряда природоохранных конвенций международного уровня, В.Семенченко инициированы и проведены исследования по адаптации и использованию подходов Европейской Рамочной Водной Директивы для определения экологического качества поверхностных вод Беларуси. Дана оценка экологического статуса ряда рек бассейна Днепра и Немана на территории Беларуси. Разработан новый индекс для оценки экологического состояния озер.

В.Семенченко приложил немало усилий для рассмотрения на государственном уровне важной экологической проблемы, связанной с проникновением на территорию страны чужеродных видов диких животных и дикорастущих растений. С его участием разработан «План мероприятий по предотвращению и минимизации вреда от инвазии агрессивных чужеродных видов диких животных и дикорастущих растений на 2006-2010 годы», утвержденный Советом Министров Республики Беларусь. Создана мониторинговая сеть за инвазивными видами, проводятся работы по оценке динамики и масштабов инвазионных процессов, разрабатываются рекомендации по борьбе с наиболее опасными видами. Результаты работы В.Семенченко легли в основу 1-го издания Черной книги Республики Беларусь.

Как гидробиолог В.Семенченко значительное внимание уделяет функциональной роли сообщества зоопланктона в литоральной зоне озер, как важнейшей подсистеме, определяющей круговорот вещества и энергии. Им установлены основные механизмы и факторы, определяющие пространственно-временную структуру основных сообществ прибрежья. Впервые показана роль взаимодействия между литоральной и пелагической зонами озер в динамике структурных показателей, разработаны критерии, на основании которых проводится сравнительный анализ структуры зоопланктонных сообществ литорали озер разного типа.



Все сделанное В.Семенченко в области экологии, гидробиологии и инвазивной экологи вызывает огромный интерес международной и отечественной научной общественности. Индекс цитирования его работ по SCOPUS составляет около 500. Виталий Павлович является экспертом Международной организации Society of Ecological Restorarion, представителем Беларуси в Комиссии СНГ по вопросам ихтиологии и гидробиологии. В 2004 году он избирается членом-корреспондентом НАН Беларуси. В 2013 году за цикл работ «Воздействие антропогенных факторов на водные экосистемы в условиях изменения климата» ученый удостоен Международной премии академий наук Украины, Беларуси и Молдовы. В 2014 году за выдающиеся достижения в области фундаментальной гидробиологии и большой личный вклад в развитие международного научного сотрудничества он награжден медалью имени Г.Г.Винберга. В 2015-м – удостоен гранта Президента Республики Беларусь.

В.Семенченко – автор более 150 научных работ, в т.ч. 6 монографий, 2 патентов. На протяжении многих лет он читает курсы лекций на биологическом факультете БГУ Под его руководством подготовлен доктор и четыре кандидата биологических наук.

Виталий Павлович обладает редким сочетанием качеств, которые обеспечивают ему глубокое уважение со стороны всех, кто с ним хоть раз общался. Это человек большой энергии и трудолюбия, имеющий высокий научный и общественный авторитет, добрый и отзывчивый, начитанный и интересный собеседник, в тоже время принципиальный и способный решать достаточно трудные вопросы, доводя их до логичного успеха.

Коллеги, ученики и друзья в республике и далеко за пределами, сердечно поздравляют Виталия Павловича с 65-летием и желают крепкого здоровья, дальнейших успехов в его многогранной научной и организационной деятельности и личного человеческого счастья.

М.Е.Никифоров, О.И.Бородин, Е.И.Бычкова, Т.В.Волкова, В.А.Цинкевич, Е.И.Анисимова, Е.Э.Хейдорова, В.И.Разлуцкий, В.В.Вежновец

90 ГОД ПЕРШАГА З'ЕЗДА АРХЕОЛАГАЎ БЕЛАРУСІ

Сёлета адзначаецца 90-годдзе з дня «Першага Зъезду Дасьледчыкаў Беларускае Археолёгії і Археографіі». Гэты вызначальны з'езд адбыўся 17–18 студзеня 1926 года ў Мінску.

У кастрычніку 1925 года пры Інстытуце беларускай культуры (Інбелкульт) была арганізавана гісторыка-археалагічная камісія, якую ўзначаліў М.В.Доўнар-Запольскі, вучоным сакратаром з'яўляўся З.І.Даўгяла. Значным дасягненнем гісторыка-археалагічнай камісіі з'явілася падрыхтоўка і правядзенне з'езда па пытаннях беларускай археалогіі і археаграфіі.

На з'ездзе прысутнічалі 36 непасрэдных удзельнікаў і 21 запрошаны госць. Аб агульных выніках праведзеных археалагічных даследаванняў і тагачасным становішчы археалогіі на Беларусі расказаў А.А.Спіцын. Змястоўныя даклады пра абследаваныя беларускія гарадзішчы з багатым ілюстрацыйным матэрыялам прадставіў А.М.Ляўданскі, пра стаянкі каменнага і бронзавага вякоў на тэрыторыі ніжняга цячэння р. Сож зачытаў К.М.Палікарповіч. І.А.Сербаў распавядаў пра археалагічныя раскопкі ў Нова-Быхаўскім раёне і на тэрыторыях сярэдняга цячэння р. Сож, якія былі праведзены летам 1925 года.

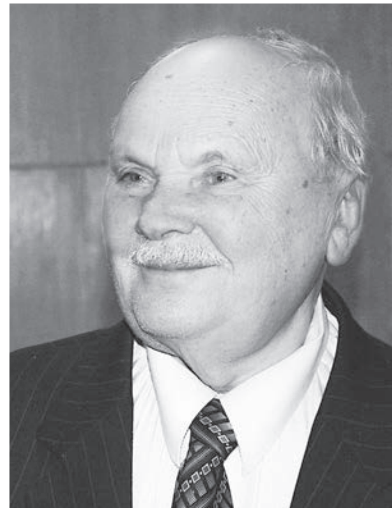
Прагучалі на з'ездзе і даклады пра дзейнасць дзяржаўных музеяў: у Мінску – П.В.Харламповіча, у Віцебску – Я.І.Васілевіча. У сваіх выступленнях дакладчыкі распавядалі пра склад музеяў, іх папаўненне новымі матэрыяламі, у т.л. і археалагічнымі. Акрамя таго, было шмат іншых выступленняў: пра архіўныя справы на Беларусі і сумежных тэрыторыях, пра Літоўскую Метрыку і яе каштоўнасць для вывучэння мінуўшчыны Беларусі і г.д.

З'езд быў карысны тым, што абагуліў і падвёў першыя вынікі археалагічных і гістарычных даследаванняў, праведзеных на тэрыторыі Беларусі ў 1920-я гады. На вялікі жаль, гэта быў першы і адзіны з'езд беларускай археалогіі, хаця розныя археалагічныя канферэнцыі ў Беларусі праходзяць дастаткова часта. Хочацца спадзявацца, што да 100-годдзя гэтага з'езда беларускія археолагі абавязкова падрыхтуюць і правядуць Другі з'езд беларускай археалогіі, тым больш – ёсць што паказаць і аб чым расказаць.

Вольга МЯДЗВЕДЗЕВА,
старшы навуковы супрацоўнік
Інстытута гісторыі НАН Беларусі

ПОЛВЕКА С ФИЗТЕХОМ

90 лет исполнилось 31 января 2016 года видному белорусскому ученому в области электрофизических методов обработки металлов, доктору технических наук, лауреату Государственной премии БССР Михаилу Константиновичу МИЦКЕВИЧУ, отдавшему более полувека своей жизни Физико-техническому институту НАН Беларуси. С его именем связано становление и развитие электроэрозионной обработки в Беларуси и СССР.



Михаил Константинович родился в Минске. 13 июня 1941 года был эвакуирован в Москву, а затем в Ташкент, где в 1943 году окончил среднюю школу и поступил в Воронежский авиационный институт. В этом же году был переведен в Московский авиационный институт, а затем в 1947-м – в Белорусский политехнический институт. М.Мицкевич закончил БПИ в 1949 году по специальности «Технология машиностроения» и по распределению был направлен на работу в Физико-технический институт АН БССР, где работал в должности младшего научного сотрудника (1949–1961), главного инженера (1961–1968), а с 1968 года – заведующим лабораторией электрофизики. В 1969 году защитил кандидатскую диссертацию, а в 1985-м – докторскую.

В 1980 году за разработки в области технологии и оборудования электроэрозионной обработки М.К.Мицкевич был удостоен звания лауреата Государственной премии БССР, в 1986 году награжден орденом «Знак Почета», в 1970-м – медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина», почетной грамотой Верховного Совета БССР. Он также награжден серебряной и золотой медалями ВДНХ СССР, выступал с докладами на международных конференциях и симпозиумах (в Австрии, Германии, Франции, Англии, Италии, Югославии и др.). Им подготовлено 5 кандидатов наук, опубликовано около 200 научных работ, в том числе 1 монография, 5 брошюр, имеет 30 авторских свидетельств.

Как и все многогранные личности, М.Мицкевич серьезно увлекался спортом. Он мастер спорта СССР по стендовой стрельбе, участник 2-х спартакиад народов СССР.

М.Мицкевич был председателем ГЭК машиностроительного факультета БПИ, членом ГЭК одного из факультетов БГУИР. Являясь ученым секретарем Совета по защите диссертаций при Физико-техническом институте, Михаил Константинович весьма скрупулезно и добросовестно относился к работам соискателей, в течение десяти лет являлсячленомэкспертногосоветаВАК Республики Беларусь в области машиностроения.

Обаяние, мудрость, спокойствие, рассудительность, глубокое знание жизни, искусства, литературы, умение вести беседу и заинтересовать собеседника всегда привлекали и привлекают к нему людей и в рабочей, и в нерабочей обстановке. После окончания трудовой деятельности в Физико-техническом институте М.Мицкевич продолжает активно участвовать в общественной жизни, он является научным консультантом музея Якуба Коласа, участвует в творческих встречах с известными людьми, студентами и школьниками, в научной конференции «Каласавіны». Михаилу Константиновичу присвоено звание Почетного гражданина Марьиной Горки.

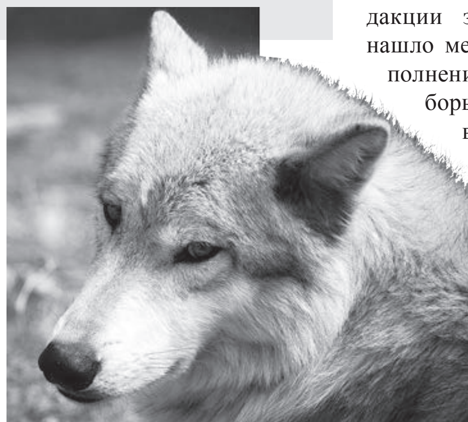
М.Мицкевич наделен также и поэтическим даром. Наверное, в какой-то степени сказываются гены его отца – Якуба Коласа. В часы вдохновения Михаил Константинович пишет прекрасные посвящения, эпиграммы. Немало поздравлений в стихотворной форме было адресовано им своим друзьям и соратникам.

Коллеги и ученики желают Михаилу Константиновичу крепкого здоровья и новых творческих достижений.

Национальная академия наук Беларуси

Новое о животном мире

В декабре прошлого года был опубликован Закон «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О животном мире». Он подготовлен в целях упорядочения содержания диких животных гражданами и юридическими лицами и недопущения жестокого обращения с животными. Заведующий сектором охотоведения и ресурсов охотничьей фауны НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам доктор ветеринарных наук Юрий ЛЯХ в своем материале рассказал, какие поправки внесли законотворцы и что нового ожидает белорусскую фауну.



Волчья цепь

Животный мир – неотъемлемый компонент окружающей среды и биоразнообразия, охраняемый законом. Однако все изменяется, в том числе – законодательная база. Простой пример. Дополнение в закон, которое возникло из жизни общества. Одомашниванием диких животных человек начал заниматься с незапамятных времен. И сегодня есть люди, которые содержат диких питомцев, в частности, волка. Потому министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды напомнило о необходимости регистрировать содержащихся в неволе волков, поскольку этот зверь включен в приложение II Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС). Регистрация диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, либо являющихся образцами СИТЕС, должна быть осуществлена их владельцами в течение месяца со дня отлова или приобретения этих животных и в пятидневный срок со дня достижения потомством диких животных возраста трех месяцев.

Не секрет, что в Беларуси появились агроусадьбы, где волки содержатся в коммерческих целях, чтобы привлечь туристов. Казалось бы, ничего в этом отрицательного нет, однако главная причина такого решения кроется несколько глубже. Научных сведений об этом хищнике не так уж и много, поэтому его функция в природных условиях не всеми правильно понимается. Одни считают его безобидным существом, заслуживающим охраны и покровительства со стороны всевозможных конвенций, другие хорошо знают серого хищника и прилагают все усилия, чтобы сократить его численность в угодьях, где проводится целенаправленная охотхозяйственная деятельность.

Волк из всех крупных хищных животных нашей фауны по вредности и опасности занимает первое место, далеко опередив своих ближайших и более крупных конкурентов. За последние десятилетия вопрос о каком-либо регулировании численности волка никогда не ставился, повсюду это животное подвергалось уничтожению. В Беларуси истребить его полностью невозможно, т.к. он относится к очень пластичному и всесторонне организованному виду, а значительная протяженность сопредельных территорий будет всегда способствовать расселению серого хищника. Способность волка к увеличению численности в короткий срок характерна для этого зверя.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) создают благоприятные условия для размножения хищников и очаги энергичного их расселения. ООПТ служат для них надежными убежищами при любом преследовании со стороны человека. Волк не приемлет специально созданных резерватов, поскольку непреодолимых границ для них не существует. Поэтому охотхозяйства, расположенные на сопредельных с охраняемыми природными объектами территориях, всегда будут нести значительные убытки. При плотности волка от 0,2 и выше особей на 1 тыс. га лесных угодий популяции копытных животных лишаются годового хозяйственного прироста. Волк – сильный и ловкий хищник. Охота в Беларуси разрешена на него круглый год, потому что его численность практически не уменьшается. В стране зафиксировано около 200 волчьих стай, насчитывающих более 1.300 особей. Оптимальная же для нашей страны численность – около 500 особей. Тем не менее, несмотря на приведенные негативные моменты обитания, никто не имеет права «посадить волка на цепь». Такое право, конечно, можно иметь, но только на законных основаниях, создав при этом для хищника комфортные условия содержания и, естественно, не на цепи.



Автор материала демонстрирует результат отсутствия кормовой базы – бобры объедают деревья в населенных пунктах

Воля-неволя

Закон Республики Беларусь «О животном мире», принятый в 2007 году, стал одним из основных правовых актов, регламентирующих на национальном уровне природопользование и охрану природы. В декабре 2015 года в него были внесены очередные изменения и дополнения, которые вступят в силу 29 июня 2016 года. Что же изменилось?

Прежде всего, был расширен список содержащихся в неволе животных, которые подлежат регистрации в Минприроды. Напомним, что ранее данная процедура была обязательна только для представителей, которые включены в Красную книгу или же являются объектами СИТЕС. После вступления поправок в силу не подлежат регистрации лишь некоторые виды птиц, млекопитающих (крыса серая и черная, соня лесная, многие виды мышей и полевок), земноводных (жаба серая), пресмыкающихся (уж обыкновенный), практически все виды насекомых, содержащиеся в неволе.

Теперь придется регистрировать животных, для отлова которых в целях содержания и (или) разведения в неволе требуется разрешение на изъятие из среды обитания. Причем данное положение касается и их потомства, если оно успело достигнуть трехмесячного возраста. В то же самое время было сделано исключение для объектов, на которых осуществляется производство осетровых рыб, включая их продукцию.

На наш взгляд, в новой редакции закона своевременно нашло место одно важное дополнение, которое касается борьбы с инвазивными видами. Ранее в национальном законодательстве не хватало правовых механизмов, которые препятствовали бы вселению чужеродных диких животных в угодья, а также их скрещивание. Теперь же ст. 20 пополнилась пунктом, в котором прописан прямой запрет на подобные действия. Более того, общественные объединения и органы территориального самоуправления должны проводить работу по предупреждению проникновения в естественные экологические системы инвазивных видов.

Неоспоримым стал запрет на использование орудий и способов изъятия диких животных, которые могут причинить вред природе либо человеку, включая яды, петли, электрические ловушки, взрывные устройства и т.п.

Таким образом, исходя из принципов гуманизма и ответственности за состояние природной среды, были внесены в закон изменения и дополнения, которые в предыдущей редакции не были учтены.

Выжить любой ценой

Претерпел изменение пункт о трактовке бедственного положения животных. Основанием этому послужила проблема участившихся случаев захода диких зверей (в том числе и нормированных видов) в населенные пункты и крупные города. В настоящее время оказание им помощи должно рассматриваться как незаконная охота на территории населенного пункта.

Статью 7 Закона «Принципы охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания» дополнили следующим содержанием: «оказания помощи диким животным, находящимся в бедственном положении». Основанием такого изменения стало то, что оказание такой помощи позволит реализовать принципы гуманного отношения к диким животным, сохранить генетическое и фенотипическое разнообразие популяций и приведет к устойчивому развитию природной среды Беларуси. В перспективе реализация данной нормы позволит выстроить эффективную систему нормативных правовых актов, направленных на оказание помощи диким животным.

ДРУЖИМ ИНСТИТУТАМИ

НИИ экологии и биотехнологии ТГУ имени Г.Р.Державина заключил договор о научном сотрудничестве с НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам.

Цель договора – объединение усилий двух сторон в осуществлении научной, проектной и образовательной деятельности. Основными задачами сотрудничества являются создание благоприятных условий для обмена идеями, информацией и организация совместных исследований и разработок в рамках приоритетных научных направлений.

«Знакомство с деятельностью научно-практического центра произошло у наших сотрудников на одном из международных симпозиумов осенью 2015 года, – рассказывает директор НИИ экологии и биотехнологии ТГУ Алексей Емельянов. – В ходе обмена мнениями с заведующим лабораторией териологии этого центра Григорием Янутой оказалось, что у нас много общих интересов и взаимодополняющих разработок. Намеченный план сотрудничества закреплен в подписанном договоре. В ближайшее время состоится визит делегации нашего университета в Национальную академию наук Беларуси для конкретизации перспектив сотрудничества, планирования совместных конференций и научных исследований».

Как пояснил Г.Янута, в числе основных направлений исследований в рамках подписанного договора − оценка качества местообитаний и разработка программ рационального использования ресурсных видов млекопитающих, использование продуктов охоты (мяса) как компонента здорового питания и дериватов в качестве сырья для изготовления медико-профилактических препаратов и БАДов, совместное участие в научно-исследовательских проектах и организация конференций по проблемам рационального использования охотничьих видов животных и функционирования охотничьего хозяйства. Кроме того, в планах ученых − совместные исследования по организации и ведению кадастров позвоночных животных и региональных Красных книг, исследования различных аспектов биологии речного бобра и его влияние на прибрежные экосистемы, создание технологий переработки органических отходов животноводческих комплексов на основе использования вермикультур, разработка новых высокоэффективных форм органических удобрений.

ПРИРОДООХРАННАЯ НЕДЕЛЯ

С 18 по 22 января в национальном парке «Беловежская пуща» прошла природоохранная неделя, сообщили БелТА в пресс-службе общественной организации «Ахова птушак Бацькаўшчыны».

Цикл обучающих мероприятий природоохранного характера стартовал в конференц-зале музея природы с открытой лекции «Инвазивные виды растений − кто виноват и что делать?». Ее прочел старший научный сотрудник Института экспериментальной ботаники им. Купревича НАН Беларуси Аркадий Скуратович. Он рассказал об агрессивных зеленых пришельцах, завезенных в наши леса около 100 лет назад, которые начали вытеснять аборигенные растения. Во время лекции был представлен разработанный в национальном парке план действий по борьбе с красным дубом.

Семинар-дискуссия по выработке подходов к сохранению болота Дикое прошел 21 января в новом образовательном центре "Войтов мост" туристического комплекса «Жарковщина». Дикое − одно из крупнейших малонарушенных низинных болот Беларуси, кандидат на включение в международную сеть водно-болотных Рамсарских угодий. Специалисты обсудили перспективные природоохранные мероприятия и результаты исследования динамики растительности на болоте, которые представил заместитель директора Института экспериментальной ботаники Дмитрий Грумо. Там же состоялся установочный семинар по планированию работ по ренатурализации осушенного болота Дикий Никор.

Национальная академия наук Беларуси

ЭНЦЫКЛАПЕДЫЧНАСЦЬ МУЗЫКІ «УРАЛЬСКАГА САМАЦВЕТА»

Славуты дзеяч беларускай культуры, сусветна вядомы музыкант, кампазітар... Гэтыя і іншыя тытулы тычацца некалі простага маладога чалавека са Свярдлоўска (Екацерынбурга) Уладзіміра Мулявіна. У студзені 2016-га яму б споўнілася 75 гадоў. З гэтай нагоды ў НАН Беларусі прайшоў круглы стол.



Уладзімір Мулявін, сын рабочага і швачкі (падобны сваім пахожданнем да герояў ліверпульскай чацвёркі – гурта Бітлз), стаў музыкай-самавучкай у іншай рэспубліцы і ўзняў беларускую музычную культуру на новы, сусветны ўзровень. Створаны ім ансамбль «Песняры» з'яўляецца адным з пачынальнікаў айчыннай фолк-рок-культуры на эстрадзе. А яшчэ «Песняры» першыя з беларусаў, хто адправіўся на гастролі ў ЗША.

«Прыкмета геніяльнасці – падняцца над агульнапрынятым, пераадолець банальнае і стандартнае. Гэтаму дару нельга навучыць у кансерваторыях і акадэміях. У адрозненні ад прафесіяналізму, якому навучыць можна», – такія словы выказаў дырэктар Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі Аляксандр Лакотка. Мастацкі кіраўнік Белдзяржфілармоніі Юрый Гільдзюк, які шчыльна працаваў з Мулявіным і «Песнярамі» (спачатку «Лявонамі») 20 гадоў, пагаджаецца: «Недахоп музычнай адукацыі (Мулявіна адлічылі са Свярдлоўскага музычнага вучылішча за захапленне джазам. – **Аўт.**) музыка прагна папаўняў самастойна, імкнуўся павышаць сваё майстэрства і, што немалаважна, меў талент знаходзіцца ў коле найлепшых музыкантаў і прыцягваць іх да супрацоўніцтва, вучыцца ў іх». І адтачыў майстэрства настолькі, што ў аранжыроўках Мулявін лёгка карыстаўся музычнымі прыёмамі барока і класіцызму, джаза і арт-рока. У гэтай шматстылёвасці і была ёмістая частка поспеху «Песняроў», была тая шчаслівая незабароненая свабода, дзе ствараліся шэдэўры. Асобнай гутаркі заслугоўвае фірмовае гучанне спеву «Песняроў». У калектыве не было слабых галасоў. Яны заўсёды выступалі і запісваліся без бэк-вакалу, што дало магчымасць дэманстраваць на канцэртных пляцоўках найлепшае з магчымага, паказанага раней на запісах.



Што аб'ядноўвае беларускага песняра з акадэмічным асяродкам? Падобны да этнографа, моваведа, Уладзімір Георгіевіч гарэў цікавасцю да нашага этнасу. Ён з любоўю ставіўся да беларускага фальклору і з самых прыступак да сусветнай славы пачаў пільна вывучаць нашу літаратурную і моўную спадчыну. Кранае душу, калі слухаеш «Александрыну» і чуеш пакуль яшчэ не страчаны акцэнт. У той час Уладзімір Георгіевіч толькі вучыўся быць беларусам. Мулявін звяртаўся да аўтэнтычных фальклорных запісаў, якія захоўваліся ў архівах НАН Беларусі. Яны і сёння чакаюць даследчыкаў у Цэнтры даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры, у аддзеле фалькларыстыкі і культуры славянскіх народаў. Напрыклад, захаваліся запісы пра наведванне Мулявіным і выкарыстанні фонду архіва калядных песень для падрыхтоўкі новай праграмы «Купалле і Калядкі». З беларускімі кампазітарамі пясняр ездзіў у экспедыцыі па Палессі, убіраў у сябе нячутае раней. У кінастужках рэжысёра Уладзіміра Арлова У.Мулявін спявае разам з палескімі бабулямі іх песні. Што гэта, як не працяг традыцый Рыгора Шырмы, Генадзя Цітовіча і іншых фалькларыстаў? Сам У.Мулявін у адным з інтэрв'ю пацвердзіў сваё сур'ёзнае стаўленне да фальклору. Казаў, што з ім трэба быць вельмі асцярожным: «Сарафаны, балалайкі, лыжкі – гэта яшчэ не народная музыка. Калі няма густу, тонкага разумення ўсіх яе нюансаў, то яна ператвараецца ў музыку абарыгенаў».

Па прыкладзе Уладзіміра Георгіевіча, людзі, якія жылі за тысячы кіламетраў ад нашай краіны, вучылі беларускую мову, знаёміліся з нашай класікай. Дзякуючы яму, беларускія народныя песні ператвараліся ў маленькія спектаклі. А любоў да беларускіх паэтаў Янкі Купалы, Якуба Коласа, Максіма Танка, Петруся Броўкі, Аркадзя Куляшова нарадзіла высокія ўзоры грамадзянскай лірыкі. Безумоўна, у 11-м томе «Музыка» (2008) шматтомнага акадэмічнага этнаграфічнага выдання «Беларусы» ёсць нарыс пра Мулявіна і яго «Песняроў». Падчас круглага стала гучалі думкі аб стварэнні вучонымі асобнай манаграфіі, прысвечанай творчасці песняра і яго паплечнікаў.

У святкаванні юбілею Уладзіміра Мулявіна ў 2016-м будуць задзейнічаны розныя музычныя калектывы краіны, канцэртныя пляцоўкі, аднаўляецца музейная экспазіцыя ў Белдзяржфілармоніі. Плануецца паказ рок-оперы «Песня пра долю» Нацыянальнага акадэмічнага народнага аркестра імя Жыновіча – не толькі ў Мінску, але і ў іншых гарадах Беларусі. Нацыянальны акадэмічны драматычны тэатр імя М.Горкага паставіў музычны спектакль-фантазію «Пясняр». Два гады таму па ініцыятыве Міністэрства культуры Беларусі на радзіме Уладзіміра Георгіевіча, у Екацярынбургу, быў адкрыты помнік песняру.

Алена ЕРМАЛОВІЧ

Фота аўтара, «Навука», і з Інтэрнэту

На фота: аўтары мюзіклу «Песняр» загадчык музычнай часткі Нацыянальнага акадэмічнага драматычнага тэатра імя М.Горкага А.Еранькоў і драматург В.Дранько-Майсюк з альбомам фотаздымкаў У.Мулявіна з архіва У.Арлова

НОВИНКИ ОТ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»

Медицинская реабилитация детей с разными формами ожирения : метод. пособие для врачей / А. В. Сукало[и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2016. – 62 с.

ISBN 978-985-08-1944-4.



Методическое пособие посвящено проблеме медицинской и психологической реабилитации пациентов с разными формами ожирения (алиментарным, морбидным). Представлена программа обучения детей с ожирением и их родителей принципам рационального питания и адекватной физической активности. Подробно отражена система психокоррекционных занятий эмоциональных нарушений и социальной дезадаптации пациентов.

Пособие предназначено для врачей педиатров, эндокринологов, детских психотерапевтов, диетологов, врачей общей практики.

Мятліцкі, М. М.

Мой боль вырастае да зор : чарнобыльскія вершы / Мікола Мятліцкі. – Мінск : Беларуская навука, 2016. – 429 с.

ISBN 978-985-08-1932-1.



Новая кніга паэзіі лаўрэата Дзяржаўнай прэміі Рэспублікі Беларусь імя Янкі Купалы і спецыяльнай прэміі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь дзеячам культуры і мастацтва Міколы Мятліцкага – жывое судакрананне ўсхваляванай душы паэта з параненай Чарнобылем радзімай, роднай вёскай Бабчын, што засталася за калючым дротам сумна вядомай зоны адчужэння самай маштабнай тэхнагеннай катастрофы ХХ стагоддзя. На працягу трох дзясяткаў гадоў ствараліся радкі, якім наканавана стаць балеснымі струнамі памяці былога жыцця і самоты развітання з дарагімі сэрцу мясцінамі. Творы паэта прасякнуты непахіснай верай у моц чалавечага духу, той сілай, якая дапамагае выстаяць у паядынку з драпежнымі наступствамі чарнобыльскай трагедыі.

Барыс, С. В.

Сцежкамі дзядоў: народны быт беларусаў / С. В. Барыс. – Мінск : Беларуская навука, ISBN 978-985-08-1937-6.



У кнізе ў папулярнай форме апісваецца уклад народнага жыцця ў беларускай вёсцы XIX і пачатку ХХ ст.: асаблівасці паселішчаў і іх развіццё, заняткі жыхароў (пераважна вяскоўцаў), сувязі паміж паселішчамі, сямейнае выхаванне і пачатковая адукацыя, адпачынак сялян (каляндарныя і сямейныя святы), народныя песні. Вялікая ўвага надаецца працы сялян у той час, калі на вёсцы пераважала натуральная гаспадарка. Паказваецца ўплыў дасягненняў развіцця тэхнікі і культуры народа на быт сялян. Расказваецца аб тым, як захоўваюцца народныя традыцыі ў нашай краіне. У дадатку змешчана старадаўняя сістэма мер і слоўнік устарэлых паняццяў.

Адрасуецца шырокаму колу чытачоў, у першую чаргу школьнікам.

Получить информацию об изданиях и оформить заказы можно по телефонам: (+37517) 263-23-27, 263-50-98, 267-03-74
Адрес: ул. Ф.Скорины, 40, 220141, г. Минск, Беларусь
belnauka@infonet.by www.belnauka.by

НАВУКА

Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 1165 экз. Зак. 124

Фармат: 60 × 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 29.01.2016 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
ДУБОВІК Сяргей Уладзіміравіч
тэл.: 284-02-45
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124
Тэл.: 284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
Сайт: www.gazeta-navuka.by
E-mail: vedey@tut.by

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444



Национальная академия наук Беларуси